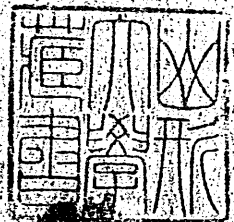


整數術彙之卷天

419
S 2
1-161





佐間森六六齋藏

算法整數術乾之卷一

最上流

會田筆左衛門安明編

今有十干之救不知各其救唯云甲救中一段乙救中一段丙救界一段丁救界六段戊救中二段己救中六段庚救中十四段辛救中四段壬救中一段癸救中一段各相併而開平方無不盡問得十干救術如何

答

甲救	一千一百八十〇个
乙救	四十五个
丙救	二十二个
丁救	六十三个
戊救	三十四个
己救	四十五个

初

庚救	三十六ヶ
辛救	二十七ヶ
壬救	一十八ヶ
癸救	九ヶ

開平方商一千三百四十二ヶ

術曰設十件救子丑寅卯辰巳午未申酉而子累段寅申卯申六段辰申五段巳申六段午累九段未累六段申累八段酉累一百相係之內減世界段名甲救子因丑段二名乙救丑因寅段四名丙救丑酉卯段四名丁救丑因辰段四名戊救丑因巳段四名己救丑因未段四名辛救丑因申段四名壬救丑因酉段四名癸救合問但帶等救則遍約之

解曰卷末二記ス所之通術ヲ申ユルモノモ可ナリ

今有甲乙救不知其救唯言甲救界乙救界相係開平方無奇問得甲乙救術如何

矩曰先

列界和

甲申	乙申
和	申

解曰此界和ヲ形ヲ見レハ各申救ニシテ不開平方故ニ是ヲ自乗スルトキハ開平方無奇仍テ自乗シテ申和トナスナリ

甲三  
乙申  
乙三

解曰此申和ヲ平方ニ開リトキハ不盡十三故ニ此申和ヲ平方ニ規レバ多少ニ救ヲ用ヘ甲申乙申相係此申和ヲ得ル也

多三  
少申  
少三

而各開平方得

多申  
少申  
甲

於是各

列之而

多申  
少申

申乙

甲乙救

妙乙

施善術

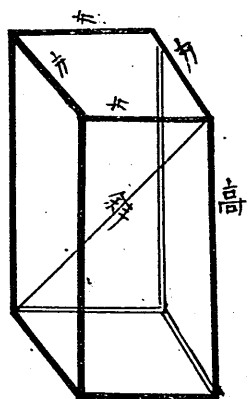




多市	少市
甲	
多市	少市
乙	
多市	少市
開平方商	

求救

多	少	甲救	乙救	開平方商
二	一	二寸	四寸	六寸
三	二	一寸	二寸	三寸



今有如圖市堡墻唯云欲使方面  
及高斜三救無奇問其術如何  
矩曰  
答曰

多市	少市
高	
多市	少市
面	
多市	少市
斜	

求救

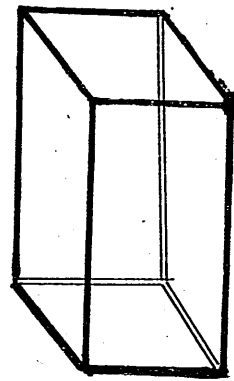
多	少	高	方面	斜
二	一	二寸	四寸	六寸
三	一	二寸	六寸	一寸一寸

宮城流和田豐次郎

問題

今有如圖方堡塙唯云欲使方面及高及立斜無不盡問其術如何

答曰



開流五傳坂部曾左衛門廣胖之答術

方面二寸 高一寸 立斜三寸

答曰 方面四寸 高七寸 立斜九寸

方面六寸 高七寸 立斜一十一寸

術曰置方面隨意設之自而倍之累加奇數求并開平方為立



斜以累加段救爲高合間

關流五傳算學子

文化四年卯正月

坂部廣胖謹誌

評曰右坂部氏ノ答術ヲ見レハ甚不可ナリ其術中開平方  
ヲ用ヘ且ツ趕趁術ノ意ナリ何ソ此ノ如キ整救術アラシ  
ヤ柳整救術ナルモノハ常ノ歸除術ニシテ開平方ハ元ヨ  
リ趕趁術ナト用ヘサルヲ本旨トスルモノナリ坂部氏  
ハ此題ニ整救術アルコトヲ知ラズモノナリ終ニ正術  
ヲ得スシテ此ノ如キ妄術ヲ施スモノナリ愚算ヲ終ニ正術  
ニアテスヤ乃シハ左ノ條ノ整救術件件アリ今其一件ノ整救  
術ヲ設方小二救求隨意以小除方并減小半得斜合間

術曰設方小二救			求隨意以小除方并減小半得斜合間		
小救			并面		
二	二	二	六寸	四寸	二寸
二	二	二	一十七寸	七寸	一寸
二	二	二	一十九寸	九寸	三寸
二	二	二	一十七寸	七寸	一寸
二	二	二	一十九寸	九寸	三寸

柳此條之整救術ナルモノハ得易キ術ナリ坂部氏ハ開流五  
ノ變化ノ理ヲ知ルモノハ得易キ術ナリ然ルニ此題ノ如  
ク變ノ唱シ其家ニ於テハ名アル算師ナリ然ルニ此題ノ如  
キカノ變化ヲ知スシテ妄術ヲ施スハ憐ナルニアラス  
ヤ夫諺ニ得手不得手ト云フアリ其得手不得手アル内ハ眞ノ達算  
ニハアラス坂部氏ノ如キ者モ又是ナリ此ノ如キ少キノ變化ヲ知ラザルヲ  
見レハ整救術ハ不得手ナルヲ明白ナリ故ニ坂部氏ハ實ノ達算ニハアラス可知



今有甲乙救不知其救唯云甲救并一段乙救并三段相  
併開平方無奇問得甲乙救術如何

答曰

矩曰先列并和之形而見之不開平方故自之爲中和

甲 中 乙 市	和 中
甲 三	甲 乙 市 三
和 中	此形ヲ開平方トキハ不 足ニシ故ニ多ク救ヲ用 如左

多 三	少 三
多 三	少 三
段 一 中 甲	而各開 平方求
多 中	少 中
甲	甲








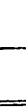

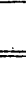


於是各  
列之絕

多 少
段 三 中 乙

甲救乙  
救也

少 乙
--------

答術則  
如左也

求救

多	二	三	
火	一	一	

甲	一ヶ	六ヶ	一ヶ
乙	四ヶ	六ヶ	一ヶ
開平方商	七ヶ	一十二ヶ	二ヶ



今有甲乙丙三殺不知其殺唯云甲并乙并丙并相併開平方無奇問得甲乙丙三殺術如何

答曰



矩曰先列巾和見之不聞平方故自之爲巾和而視之設

甲	乙	丙
甲	乙	丙
和	中	
甲	乙	丙
甲	乙	丙
甲	乙	丙
甲	乙	丙
甲	乙	丙
和	中	甲
丙	甲	乙


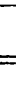
<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div> <math>\frac{\text{多}}{\text{市}}</math>  <math>\frac{\text{中}}{\text{市}}</math>  <math>\frac{\text{火}}{\text{市}}</math>  <math>\frac{\text{中}}{\text{三}}</math>  <math>\frac{\text{中}}{\text{市}}</math>  <math>\frac{\text{少}}{\text{三}}</math> </div> <div> <math>\frac{\text{多}}{\text{市}}</math>  <math>\frac{\text{中}}{\text{市}}</math>  <math>\frac{\text{火}}{\text{市}}</math> </div> </div>	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div> <math>\frac{\text{多}}{\text{市}}</math>  <math>\frac{\text{中}}{\text{市}}</math>  <math>\frac{\text{火}}{\text{市}}</math> </div> <div> <math>\frac{\text{中}}{\text{市}}</math>  <math>\frac{\text{少}}{\text{三}}</math> </div> </div>
<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div> <math>\frac{\text{多}}{\text{市}}</math>  <math>\frac{\text{中}}{\text{市}}</math>  <math>\frac{\text{火}}{\text{市}}</math> </div> <div> <math>\frac{\text{中}}{\text{市}}</math>  <math>\frac{\text{少}}{\text{三}}</math> </div> </div>	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div> <math>\frac{\text{多}}{\text{市}}</math>  <math>\frac{\text{中}}{\text{市}}</math>  <math>\frac{\text{火}}{\text{市}}</math> </div> <div> <math>\frac{\text{中}}{\text{市}}</math>  <math>\frac{\text{少}}{\text{三}}</math> </div> </div>

	中
	乙



  

	中
	乙

	中
	乙

	中
	乙



今有甲乙再三救唯云甲并段乙并段丙并段相併開  
 平并無奇問得甲乙再救術如何

答曰

矩曰先列并和而見之不開平并故自之為巾和視之求

甲巾	乙巾	丙巾	和	巾
甲三	乙三	丙三	和	巾
甲三	乙三	丙三	和	巾
甲三	乙三	丙三	和	巾

多三	中巾	少巾	中三	少三	甲而
多三	中巾	少巾	中三	少三	甲而
多三	中巾	少巾	中三	少三	甲而
多三	中巾	少巾	中三	少三	甲而

中巾	多巾	段四	乙
中巾	多巾	段九	丙
中巾	多巾	求三	救
中巾	多巾	開平	方
中巾	多巾	乙	
中巾	多巾	三	妙
中巾	多巾	再	得





今有甲乙丙丁戊之救唯云甲并段乙中段丙中段丁中  
 一十段戊并五段相併開平方無奇問得甲乙丙丁戊五救術  
 如何 答曰

矩曰先列中和之象而見之不開平方故自乘之爲中和

甲 乙 丙 丁 戊  
 和 規其中和而設甲乙丙丁戊  
 之巾象各開平方得五救也























子巾	丑巾	卯巾	辰巾	甲	子丑	乙	丑丙	丙	丙丁	丁	丁戊	戊
				甲		乙		丙		丁		戊
				甲		乙		丙		丁		戊
				甲		乙		丙		丁		戊
				甲		乙		丙		丁		戊
				甲		乙		丙		丁		戊
				甲		乙		丙		丁		戊
				甲		乙		丙		丁		戊
				甲		乙		丙		丁		戊
				甲		乙		丙		丁		戊

於是乙丙丁戊各撰之而各列之而設子丑寅卯辰五救  
 而求甲乙丙丁戊五件之救更如左





矩曰設多少之救十件乃子丑子卯辰巳午未申酉而推前理各求之

 子  
 丑  
 寅  
 卯  
 辰  
 巳  
 午  
 未  
 申  
 酉  
 戌  
 亥  
 子  
 丑  
 寅  
 卯  
 辰  
 巳  
 午  
 未  
 申  
 酉  
 戌  
 亥  
 子  
 丑  
 寅  
 卯  
 辰  
 巳  
 午  
 未  
 申  
 酉  
 戌  
 亥  
 子  
 丑  
 寅  
 卯  
 辰  
 巳  
 午  
 未  
 申  
 酉  
 戌  
 亥  
 子  
 丑  
 寅  
 卯  
 辰  
 巳  
 午  
 未  
 申  
 酉  
 戌  
 亥  
 子  
 丑  
 寅  
 卯  
 辰  
 巳  
 午  
 未  
 申  
 酉  
 戌  
 亥  
 子  
 丑  
 寅  
 卯  
 辰  
 巳  
 午  
 未  
 申  
 酉  
 戌  
 亥  
 子  
 丑  
 寅  
 卯  
 辰  
 巳  
 午  
 未  
 申  
 酉  
 戌  
 亥  
 子  
 丑  
 寅  
 卯  
 辰  
 巳  
 午  
 未  
 申  
 酉  
 戌  
 亥  
 子  
 丑  
 寅

二		子丑
	乙	
三		丑子
	丙	
四		丑卯
	丁	
五	—○	丑辰
	戊	
六		丑巳
	己	
七		丑午
	庚	
八		丑未
	辛	

而乙丑丁巳庚辛壬癸  
之九件者撰之得

丑	丑
乙	
丑	子
丙	
丑	卯
丁	
丑	辰
戊	
丑	巳
巳	
丑	午
庚	申
辛	

申丑	主
酉丑	癸

於是施谷術則如左

術曰設十件救子丑子卯辰  
并二段十己并三段十午并四段十未并六段十申并八段十酉并一段十  
併之內減丑并四段名甲救子因丑段名乙救丑因寅段名  
再救丑因卯段名丁丑因辰段名戊丑因巳段名己丑因  
未段名辛丑因申段名壬丑因酉段名癸合問則遍約之

求救

子	十	甲戌	四七三〇
丑	五	乙	一八〇
子	九	丙	三八八
卯	七	丁	二五三
辰	六	戊	二六
巳	一	己	一八〇
午	四	庚	二四四
未	三	辛	一〇八
申	二	壬	七二
酉	一	癸	三六

等殺四故	
甲	乙
丙	丁
戊	己
庚	辛
壬	癸
二八〇	四五七二六三五四四五三六二七十八九
開平方	商一十三百四十二

今有甲乙殺不知其殺唯云甲并九段乙并四段相併開平方無奇問得甲乙殺術如何

答曰

矩曰先列中和之象而視之不開平方故自乘之為中和

此象開平方無奇殺視之設甲中段乙并段之象

於是各列之施

答術則如左

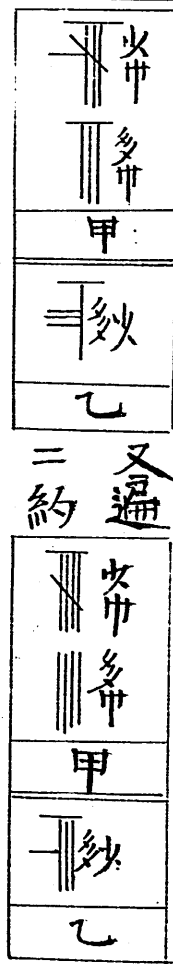


甲乙

方求

二

乙



求殺

一	一	少
三	二	多

九寸	七寸	甲
----	----	---

一十八寸	三十六寸	乙
------	------	---

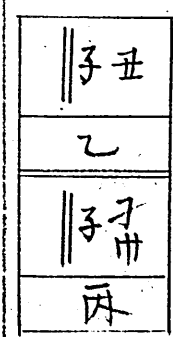
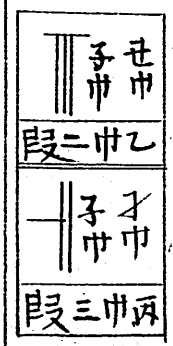
四十五寸	一十五寸	開平方商
------	------	------

今有甲乙丙三殺唯云甲界一段乙界二段丙界三段各相併開平方無奇問得甲乙丙三殺術如何

答曰

矩曰先列巾紐之象而見之不開平方故自乘之為巾紐

而規丁巾紐求甲巾一段乙巾二段丙巾三段而後各開平方求甲乙丙三殺







# 求殺

子	丑	子	卯	辰
五	四	三	二	一

甲	乙	丙	丁	戊	開平方過
十一	八	六	四	二	二十一

今有十干之殺不知其殺唯云甲中一乙中二丙中三丁中四戊中五己中六庚中七辛中八壬中九癸中十各相保開平方無奇零問得十干之殺術如何

答曰

雜曰先列昇殺之象

甲	乙	丙	丁	戊	己	庚	辛	壬	癸
一	二	三	四	五	六	七	八	九	十
和	中								

而設子丑寅卯十件之殺推毒理得亥若左

子	丑	寅	卯	辰	巳	午	未	申	酉
一	二	三	四	五	六	七	八	九	十
甲									



子丑
乙
子子
丙
子卯
丁
子辰
戊
子巳
己
子午
庚
子午
辛

子申
壬
子酉
癸

未殺

子	丑	子	卯	辰	巳	午	未	申	酉
甲	乙	丙	丁	戊	己	庚	辛	壬	癸

甲	乙	丙	丁	戊	己	庚	辛	壬	癸
百一十八	十六	十四	十二	十	八	六	四	二	

開平方高一百二十一

術曰設子丑寅卯辰巳午未申酉十殺隨意之丑申辰寅卯  
三辰卯辰辰四辰辰五巳申六申申七申申八申申九酉申十酉申  
各相併內減子申各甲子因丑三名乙子因寅二名丙子  
因卯二名丁子因辰二名戊子因巳二名己子因午二名  
庚子因未二名辛子因申二名壬子因酉二名癸合問帶  
等殺則  
遍約之

通術

帛 乙帛 帛 丁帛 戊帛

和甲乙丙丁戊五殺則如尤

帝 帝 子巾 卬巾 辰巾

甲  
子丑  
乙  
子子  
丙  
子外  
丁

子巾  
世巾  
子巾  
郊巾  
辰巾

商	方	子	開
	子	辰	
	戊		

試殺

五	子
四	丑
三	子
二	卯
一	辰

手

乙

丙

7

戊

開學方高

ガ  
達

五	子	子	子	子	子
四	丑	子	卯	辰	甲
三	子	卯	辰	甲	乙
二	卯	辰	甲	乙	丙
一	辰	甲	乙	丙	丁
					戊
					開
					二十

試殺

子	子	子	子	子	子
中	中	中	中	中	中
帝	帝	帝	帝	帝	帝
辰	辰	辰	辰	辰	辰
甲	甲	甲	甲	甲	甲
乙	乙	乙	乙	乙	乙
丙	丙	丙	丙	丙	丙
丁	丁	丁	丁	丁	丁
戊	戊	戊	戊	戊	戊

此界和開平方無不承求甲  
乙丙丁戊之五殺則如左

五	子	子	子	子	子
四	丑	子	卯	辰	甲
三	子	卯	辰	甲	乙
二	卯	辰	甲	乙	丙
一	辰	甲	乙	丙	丁
					戊
					開
					二十

求殺

子	子	子	子	子	子
中	中	中	中	中	中
帝	帝	帝	帝	帝	帝
辰	辰	辰	辰	辰	辰
甲	甲	甲	甲	甲	甲
乙	乙	乙	乙	乙	乙
丙	丙	丙	丙	丙	丙
丁	丁	丁	丁	丁	丁
戊	戊	戊	戊	戊	戊

此界和開平方無不承求甲  
乙丙丁戊五殺則如左

五	子
四	丑
三	寅
二	卯
一	辰

試殺
























子辰
戊
甲
壬
高方平關

子	子
丑	丑
寅	寅
卯	卯
辰	辰
巳	巳
午	午
未	未
申	申
酉	酉
戌	戌
亥	亥

帶和開字乃無不尽永甲  
乙酉丁戌五殺則如左

四	母	試殺	甲	乙	<div>子辰</div>	<div>子辰</div>	<div>子辰</div>	
三	子				戊	<div>子辰</div>	<div>子辰</div>	<div>子辰</div>
二	卯				甲	<div>子辰</div>	<div>子辰</div>	<div>子辰</div>
一	辰				<div>子辰</div>	<div>子辰</div>	<div>子辰</div>	<div>子辰</div>
					甲	和	和	

開平方略

 乾  
 坤  
 震  
 巽  
 坎  
 離  
 兌  
 艮  
 巽  
 坎  
 離  
 兌  
 艮  
 巽  
 坎  
 離  
 兌  
 艮  
 巽  
 坎  
 離  
 兌  
 艮  
 巽  
 坎  
 離  
 兌  
 艮  
 巽  
 坎  
 離  
 兌  
 艮  
 巽  
 坎  
 離  
 兌  
 艮  
 巽  
 坎  
 離  
 兌  
 艮  
 巽  
 坎  
 離  
 兌  
 艮  
 巽  
 坎  
 離  
 兌  
 艮  
 巽  
 坎  
 離  
 兌  
 艮  
 巽  
 坎  
 離  
 兌  
 艮  
 巽  
 坎  
 離  
 兌

此界和開年方無不登冰甲  
乙丙丁戊五救則如左

	子 𠂔
	丑 𠂔
一	子 𠂔
三	卯 𠂔
上	辰 𠂔
甲	
	子 丑
乙	
	子 子
丙	
	子 卯
丁	

張
戊
甲
子 吊
南方平開

試殺

五	子
四	丑
三	子
二	卯
一	辰

甲	乙	丙	丁	戊	閏年三月高

以餘襄梁救者僉傲之



五	子
四	丑
三	子
二	卯
一	辰

甲 二百〇九

乙  
四十一


丙	三十七
---	-----

丁

十成

開字方亮  
二五九





















試殺

 亨  
 乙中  
 西中  
 吊  
 戊中  
 和 巾

此算和開年方無不足永甲  
乙丙丁戊五殺剋如左

子中	丑中	寅中	卯中	辰中	甲
子丑	丑丑	寅丑	卯丑	辰丑	乙
子子	丑子	寅子	卯子	辰子	丙
子卯	丑卯	寅卯	卯卯	辰卯	丁

子巾	子巾	子巾	知巾	辰巾	商方平開	張	戊
----	----	----	----	----	------	---	---

 甲市  
 乙市  
 丙市  
 丁市  
 戊市  
 己市  
 庚市  
 辛市  
 壬市  
 癸市  
 甲市  
 乙市  
 丙市  
 丁市  
 戊市  
 己市  
 庚市  
 辛市  
 壬市  
 癸市  
 甲市  
 乙市  
 丙市  
 丁市  
 戊市  
 己市  
 庚市  
 辛市  
 壬市  
 癸市  
 甲市  
 乙市  
 丙市  
 丁市  
 戊市  
 己市  
 庚市  
 辛市  
 壬市  
 癸市  
 甲市  
 乙市  
 丙市  
 丁市  
 戊市  
 己市  
 庚市  
 辛市  
 壬市  
 癸市  
 甲市  
 乙市  
 丙市  
 丁市  
 戊市  
 己市  
 庚市  
 辛市  
 壬市  
 癸市  
 甲市  
 乙市  
 丙市  
 丁市  
 戊市  
 己市  
 庚市  
 辛市  
 壬市  
 癸市  
 甲市  
 乙市  
 丙市  
 丁市  
 戊市  
 己市  
 庚市  
 辛市  
 壬市  
 癸市  
 甲市  
 乙市  
 丙市  
 丁市  
 戊市

此界和闊平方無不尽求十千之敘事若九

子巾  
丑巾  
寅巾  
卯巾  
辰巾  
巳巾  
午巾  
未巾  
申巾  
酉巾  
甲

丑
乙
子
丙
卯
丁
辰
戊
巳
巳
午
庚
未
辛

子申	壬
子酉	癸
甲	子
乙	丑
丙	寅
丁	卯
戊	辰
己	巳
庚	午
辛	未
壬	申
癸	酉
甲	戌
乙	亥
丙	子
丁	丑
戊	寅
己	卯
庚	辰
辛	巳
壬	午
癸	未
甲	申
乙	酉
丙	戌
丁	亥
戊	子
己	丑
庚	寅
辛	卯
壬	辰
癸	巳
甲	午
乙	未
丙	申
丁	酉
戊	戌
己	亥
庚	子
辛	丑
壬	寅
癸	卯
甲	辰
乙	巳
丙	午
丁	未
戊	申
己	酉
庚	戌
辛	亥
壬	子
癸	丑
甲	寅
乙	卯
丙	辰
丁	巳
戊	午
己	未
庚	申
辛	酉
壬	戌
癸	亥
甲	子
乙	丑
丙	寅
丁	卯
戊	辰
己	巳
庚	午
辛	未
壬	申
癸	酉
甲	戌
乙	亥
丙	子
丁	丑
戊	寅
己	卯
庚	辰
辛	巳
壬	午
癸	未
甲	申
乙	酉
丙	戌
丁	亥
戊	子
己	丑
庚	寅
辛	卯
壬	辰
癸	巳
甲	午
乙	未
丙	申
丁	酉
戊	戌
己	亥
庚	子
辛	丑
壬	寅
癸	卯
甲	辰
乙	巳
丙	午
丁	未
戊	申
己	酉
庚	戌
辛	亥
壬	子
癸	丑
甲	寅
乙	卯
丙	辰
丁	巳
戊	午
己	未
庚	申
辛	酉
壬	戌
癸	亥
甲	子
乙	丑
丙	寅
丁	卯
戊	辰
己	巳
庚	午
辛	未
壬	申
癸	酉
甲	戌
乙	亥
丙	子
丁	丑
戊	寅
己	卯
庚	辰
辛	巳
壬	午
癸	未
甲	申
乙	酉
丙	戌
丁	亥
戊	子
己	丑
庚	寅
辛	卯
壬	辰
癸	巳
甲	午
乙	未
丙	申
丁	酉
戊	戌
己	亥
庚	子
辛	丑
壬	寅
癸	卯
甲	辰
乙	巳
丙	午
丁	未
戊	申
己	酉
庚	戌
辛	亥
壬	子
癸	丑
甲	寅
乙	卯
丙	辰
丁	巳
戊	午
己	未
庚	申
辛	酉
壬	戌
癸	亥
甲	子
乙	丑
丙	寅
丁	卯
戊	辰
己	巳
庚	午
辛	未
壬	申
癸	酉
甲	戌
乙	亥

試殺

三九二	甲	子	丑	子	卯	辰	巳	午	未	申	酉
四五	乙	十	九	八	七	六	五	四	三	二	一
四十	丙										
三五	丁										
三十	戊										
二五	己										
二十	庚										
十五	辛										
十	壬										
五	癸										
三											
二											

令有如回勾股弦唯云勾段弦段和開平  
方無奇零得勾股弦欲求多少教問其術  
如何 答曰  
矩曰先用大小二教求勾及弦

大巾	小巾	勾
大巾	小巾	弦
大巾	小巾	而
大巾	小巾	和
大巾	小巾	之
大巾	小巾	和
大巾	小巾	和
大巾	小巾	和

大	小	和
大	小	和
大	小	和
大	小	和
大	小	和
大	小	和
大	小	和
大	小	和

大	小	和
大	小	和
大	小	和
大	小	和
大	小	和
大	小	和
大	小	和
大	小	和

共八尾



大中	多
大小	少
大中	多
大中	多
大中	多

術曰設大少殺大界二加小巾名多殺大小相乘四之  
少殺而求勾是云合問

求殺

大小	多	少
二一	九	八
三一	十九	十二
四一	三十一	十六

勾	股	弦
一十七寸	一百四十四	一百四十五
二百一十七	四百五十六	五百〇五
二千三十三	二千六十四	二千六十五
八百三十三	一千〇五十六	一千二百四十五

